

PCT/NL

00/00632

10/070390

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

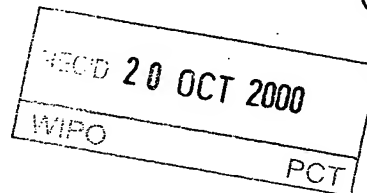
EPO - DG 1

Bureau voor de Industriële Eigendom

22 11. 2000

NL00/632

(68)



4

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 8 september 1999 onder nummer 1013002,
ten name van:

Louis Rinze Henricus Adrianus WILLEMSEN

te Dorst

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Inrichting voor het door middel van een blaasproces van een plaat vormen van een aantal
voorwerpen",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 10 oktober 2000.

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

drs. N.A. Oudhof

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

G PEM/I/7Willemsen

Inrichting voor het door middel van een blaasproces van een plaat vormen van een aantal voorwerpen

De uitvinding betreft een inrichting zoals uiteengezet is in de bijgevoegde conclusies. Een dergelijke inrichting vindt bijvoorbeeld toepassing bij het vormen van slecht uit de vorm losbare voorwerpen, zoals
5 bijvoorbeeld cupjes voor koffiemelk en dergelijke welke in hun zijvlak van een horizontale ribbeling zijn voorzien om het cupje te kunnen samendrukken.

Het vormen van een dergelijk cupje brengt problemen met zich mee, omdat het voorwerp slecht losbaar
10 is uit de vorm. Door de maatregelen volgens conclusie 1 worden deze problemen vermeden. Hierbij is het mogelijk de vorm bepalende elementen in de eigenlijke vorm, dat wil zeggen het de buitenzijde van het te vormen voorwerp bepalende element aan te brengen, doch het is evenzeer
15 mogelijk deze elementen in de doorn aan te brengen.

In het eerste geval zal de gasdruk het dunne, vervormbare materiaal tegen een tussen de vorm bepalende elementen drukken terwijl deze zich in de naar buiten gevoerde stand bevinden.

20 Het is echter mogelijk dat door het zo dicht mogelijk op elkaar plaatsen van de holten waar de te vormen voorwerpen in worden gevormd, dat, geen plaats aanwezig is voor het brengen van de aandrijvende elementen. In een dergelijke situatie is het aantrekkelijk
25 gebruik te maken van vorm bepalende elementen welke in de doorn zijn opgenomen. Hierbij wordt dan van onder af druk aangelegd om de vormen te bepalen.

Zoals uit de conclusies blijkt is het mogelijk gebruik te maken van twee verschillende uitvoeringsvormen
30 voor het naar binnen en naar buiten voeren van de vormen.

Volgens de eerste uitvoeringsvorm, welke uit-

eengezet is in conclusie 2, wordt gebruik gemaakt van elastisch materiaal gevormde elementen, zoals in de bijgaande figuur 1 zijn weergegeven in de normale, dat wil zeggen niet-samengedrukte toestand. Hierbij kan van 5 onder af tegen de bodem van de gestapelde elementen een kracht worden aangelegd, waarna de in figuur 2 weergegeven situatie wordt verkregen. De elementen, welke van veerkrachtig materiaal zijn vervaardigd, stulpen dan uit.

Een andere uitvoeringsvorm maakt gebruik van 10 diafragma-achtige elementen welke bijvoorbeeld door een draaibare ring te verdraaien naar binnen of naar buiten worden geschoven. Het zal duidelijk zijn dat ook andere soorten elementen kunnen worden toegepast. Tevens zal het 15 duidelijk zijn dat de onderhavige niet alleen van toepassing is voor de vervaardiging van melkcupjes, maar ook voor andere, slecht losbaar te vormen voorwerpen.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het door middel van een blaasproces van een plaat vormen van een aantal voorwerpen, omvattende:

- een vormplaat met daarin aangebrachte holten, waarbij de vorm van elk van de holten overeenkomt met de vorm van het te vormen voorwerp;
- middelen voor het op de vormplaat brengen van de te vormen plaat;
- middelen voor het toevoeren van een gas onder druk aan de bovenzijde van de te vormen plaat;
- middelen voor het verwarmen van de te vormen plaat; en
- een reeks elk met een vorm overeenkomende doorns, welke zijn ingericht voor het tot in de vormen duwen van de plaat, met het kenmerk, dat in de zijwanden van elk van de vormen de vorm van de te vormen voorwerpen gedeeltelijk bepalende elementen zijn aangebracht, welke tot in het inwendige van de vorm beweegbaar zijn; of
- dat in de zijwanden van elk van de doornen de vorm van de te vormen voorwerpen gedeeltelijk bepalende elementen zijn aangebracht, welke tot buiten het inwendige van de doorn beweegbaar zijn.

2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de elementen worden gevormd door van elastisch materiaal gevormde elementen, die onder druk in de dwarsrichting van de vormplaat tot buiten de vorm treden, respectievelijk tot buiten de doorn treden, en die, bij het wegnemen van de druk, zich tot binnen de vorm terugtrekken, dat de elementen van een vorm onderling worden gescheiden door starre, de vorm van de te vormen voorwerpen bepalende elementen en dat onder, resp. boven de elementen een drukinrichting is aangebracht voor het

onder besturing samenpersen van de starre en de van elastisch materiaal vervaardigde voorwerpen.

3. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat elk van de elementen door een aantal op de wijze van een diafragma gerangschikte vingers omvat, die onder de invloed van een aandrijfinrichting naar binnen of naar buiten beweegbaar zijn.

4. Inrichting volgens een van de voorafgaande conclusies, met het kenmerk, dat de inrichting een besturingselement omvat voor het besturen van:

- de transportinrichting voor het tot op de vormplaat aanbrengen van de plaat;
- de verwarmingsinrichting voor het verwarmen van de plaat;

- de drukinrichting, resp. de aandrijfinrichting voor het naar buiten brengen van de elementen;
- de gastoevoermiddelen voor het onder druk

toevoeren van gas boven de plaat;

- de aandrijfinrichting van de doorns voor het tot in de vormen duwen van de plaat;
- het uitschakelen van de verwarmingsinrichting;

- het uitschakelen van de gastoevoermiddelen;
- de drukinrichting, resp. de aandrijfinrichting voor het naar binnen brengen van de elementen; en
- het afvoeren van de gevormde plaat.

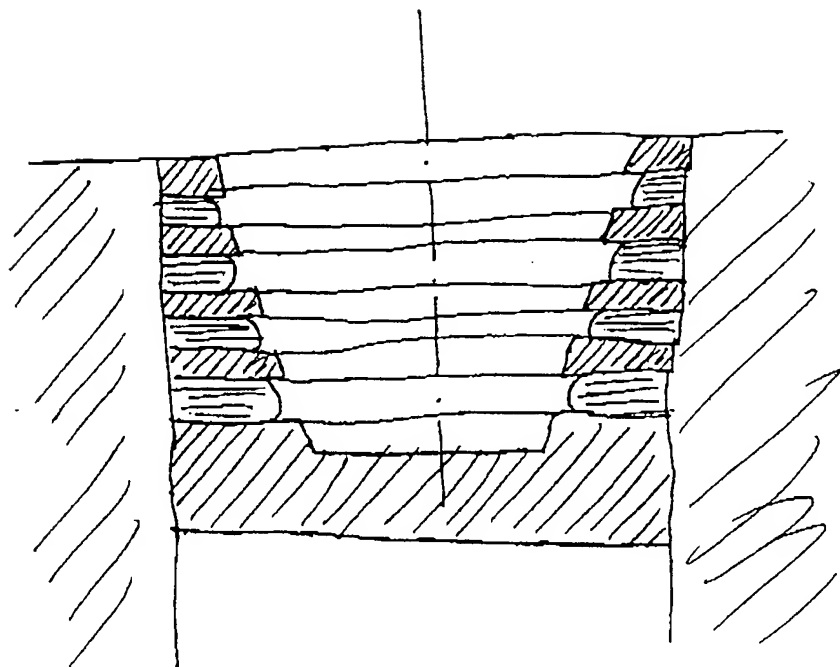


FIG 1

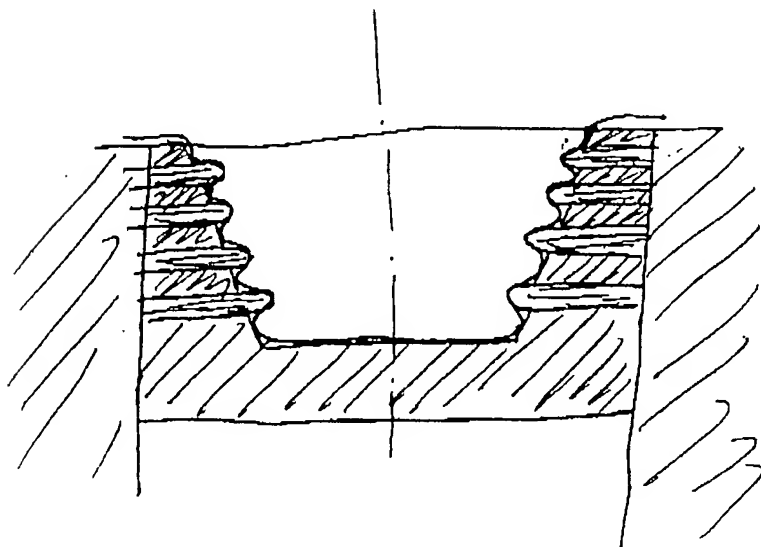


FIG 2